

# LA TUBERCOLOSI IN PIEMONTE

Rapporto 2019 - 2021

ed. 2022

SEREMI  
SEREMI  
SEREMI



Direzione Sanità  
Settore Prevenzione e Veterinaria

## LA TUBERCOLOSI IN PIEMONTE

Rapporto 2019 - 2021 ed. 2022

*Servizio di riferimento regionale di Epidemiologia  
per la sorveglianza la prevenzione e il controllo delle Malattie Infettive  
ASL AL - Alessandria*

a cura di

*Chiara Pasqualini, Carlo Di Pietrantonj, Daniela Lombardi*

*(SEREMI ASL AL)*

si ringraziano per i dati forniti  
*gli operatori dei SIMI e i Referenti TB dei SISP  
i clinici delle Unità Operative che curano i malati di tubercolosi  
il network piemontese per la TB dei Laboratori di Microbiologia*



**SOMMARIO**

EVIDENZE E RACCOMANDAZIONI	pag.	4
INCIDENZA DI TUBERCOLOSI IN PIEMONTE	pag.	5
LOCALIZZAZIONE DELLA MALATTIA TUBERCOLARE	pag.	6
INCIDENZA DI TB PER LUOGO DI NASCITA	pag.	6
INCIDENZA DI TB PER GENERE ED ETÀ	pag.	8
FOCOLAI DI TUBERCOLOSI	pag.	9
Note metodologiche	pag.	10

**EVIDENZE -**

- Nel 2020 e nel 2021 si è registrato il più basso numero di notifiche di tubercolosi dell'ultimo ventennio. Nel 2020, il tasso di incidenza regionale risulta pari a 4,8 casi ogni 100.000 abitanti, significativamente inferiore a 7,4 valore medio annuo calcolato per il periodo 2012 – 2021. Questa marcata riduzione si osserva anche per le forme respiratorie della malattia (3,3 casi ogni 100.000 abitanti nel 2020).
- Anche nell'ultimo triennio (2019 – 2021) tra le nuove diagnosi di tubercolosi si conferma la prevalenza (61%) di stranieri provenienti da Paesi dove la TB è diffusa, in particolare tra le persone originarie della Romania e del Marocco, le comunità più numerose in regione. Gli stranieri risultano per la maggior parte giovani (47% tra i 25 e i 44 anni di età) mentre gli italiani prevalentemente anziani (59% oltre i 64 anni di età).
- Nel 2021, si osserva un numero elevato di segnalazioni di tubercolosi disseminate, pari a 27 casi (17%), valore superiore a quello medio registrato nell'ultimo decennio (2012 – 2021), pari a 10 casi all'anno (10%).
- Dal 2019 al 2021 è stata segnalata circa la metà dei focolai di tubercolosi del periodo 2016 – 2018, rispettivamente 23 (di cui 12 nel 2019) e 53.
- L'elevata quota di dati mancanti e incompleti riguardanti le indagini diagnostiche e i trattamenti effettuati nel triennio 2019 – 2021 non permette, al momento, di effettuare un'analisi puntuale circa l'appropriatezza del percorso di diagnosi e gli esiti e la compliance alle terapie.

**RACCOMANDAZIONI**

- Anche nella nostra regione, la pandemia di COVID-19 ha sicuramente inciso sul quadro epidemiologico della TB degli ultimi due anni. L'impatto che può aver avuto riducendo le esposizioni a rischio con l'adozione delle misure di mitigazione, limitando l'accesso ai percorsi di diagnosi e cura e abbassando la sensibilità e qualità del sistema di sorveglianza per il carico straordinario del Sistema Sanitario Regionale non è però misurabile in modo puntuale. Il basso numero di casi e di focolai registrato e l'elevato numero di forme di malattia più avanzata quali quelle disseminate possono essere degli indicatori dell'effetto che l'epidemia di COVID-19 ha giocato sulla circolazione della tubercolosi e delle altre malattie infettive.
- Le persone nate all'estero, i bambini nati in Italia da genitori stranieri e tutti coloro che soggiornano per periodi lunghi o ripetutamente nei Paesi ad alta endemia di TB risultano a maggior rischio di contrarre la malattia tubercolare e per questo è importante aumentare il sospetto diagnostico e favorire l'aderenza al trattamento dei pazienti.
- I programmi di contrasto alla diffusione della tubercolosi attuati in Piemonte nell'ultimo ventennio hanno contribuito a mantenere sotto controllo la malattia. Tuttavia, la TB resta tra le principali patologie infettive segnalate in Piemonte sia per numerosità sia per impatto sulla salute della collettività e quindi si confermano fondamentali: la diagnosi precoce, l'identificazione dei contatti, l'adozione delle misure di sanità pubblica appropriate; l'aderenza al trattamento; il recupero dei pazienti con TB persi al follow up.
- Devono essere aumentate la sensibilità e la qualità del sistema di sorveglianza della TB prevedendo, in particolare per il triennio 2019 – 2021, il recupero dei dati mancanti relativi agli esiti degli accertamenti diagnostici e dei trattamenti terapeutici dai centri clinici.

**INCIDENZA DI TUBERCOLOSI IN PIEMONTE**

Nel 2021, sono stati segnalati in Piemonte 265 casi di tubercolosi, pari a un tasso di incidenza di 6,2 casi ogni 100.000 abitanti. I casi in persone domiciliate in regione sono 262, 3 quelli fuori Piemonte. Rispetto all'anno precedente le segnalazioni sono in crescita (+35%), ma i valori registrati nell'ultimo biennio, in particolare nel 2020 (tasso di incidenza regionale 4,8 casi ogni 100.000 abitanti), risultano i più bassi degli ultimi venti anni.

Quasi la totalità dei casi, 250 su 265 (94%), sono casi incidenti, ovvero nuove diagnosi di malattia tubercolare, diagnosi di TB non trattate o con trattamento di durata inferiore a un mese. Nel 2019 e nel 2020 si registrano valori simili, pari rispettivamente al 92% e 93%.

Nel 2021, i casi di TB respiratoria segnalati sono 179, pari a un tasso di incidenza di 4,2 casi ogni 100.000 abitanti (Tabella 1). Nell'ultimo triennio l'incidenza più elevata si registra nel 2019 (5,7 casi ogni 100.000 abitanti).

**Tabella 1**

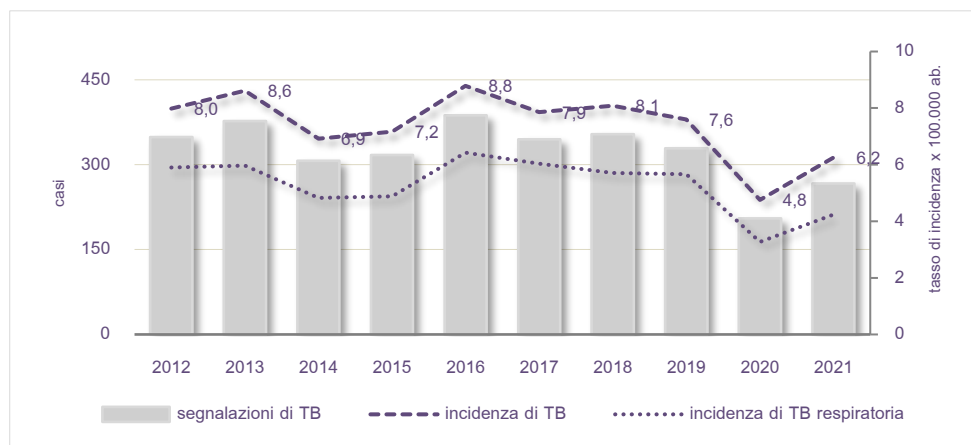
Incidenza di TB (anni 2019 – 2021)

TB IN PIEMONTE	2019	2020	2021
<b>Casi di TB respiratoria</b>	245 (74,5%)	136 (69,0%)	179 (67,5%)
<b>Casi di TB non respiratoria</b>	84 (25,5%)	61 (31,0%)	86 (32,5%)
<b>TOTALE</b>	<b>329 (100%)</b>	<b>197 (100%)</b>	<b>265 (100%)</b>

Dal 2006, i tassi di incidenza di TB registrati in regione si mantengono costantemente sotto la soglia dei 10 casi per 100.000 abitanti, valore che colloca la nostra regione tra le aree del mondo a bassa endemia di tubercolosi. Nell'ultimo decennio (Grafico 1) il valore dell'incidenza delle forme respiratorie oscilla intorno a valore medio di 5,7 dal 2012 al 2019, mentre nel 2020 scende drasticamente a 3,3, per attestarsi al 4,2 l'anno successivo.

**Grafico 1**

Andamento per anno di diagnosi delle segnalazioni di TB e dei tassi di incidenza (anni 2012 – 2021)



Nell'ultimo biennio (2020 – 2021) rispetto ai due anni precedenti (2018 – 2019) l'andamento dell'incidenza di TB varia riducendosi complessivamente del 32% circa. Il calo del numero dei casi si osserva in ogni provincia del Piemonte.

Nella provincia torinese si concentra più della metà (57%) dei casi segnalati nell'ultimo decennio in regione. Durante il triennio 2019 -2021, città di Torino, con 285 segnalazioni, annovera il 61% dei casi provinciali e il 36% circa di quelli regionali, dato in linea con quello registrato negli anni precedenti. Nel 2021, il tasso di incidenza registrato nel capoluogo regionale è 10,4 casi ogni 100.000 abitanti, valore superiore a quello registrato l'anno precedente (8,7 casi ogni 100.000 abitanti nel 2020) e più che doppio rispetto a quello del resto del Piemonte nello stesso anno (4,3 casi ogni 100.000 abitanti) (Tabella 2).

Analogo rapporto si osserva considerando i casi di tubercolosi respiratoria: nel 2021 l'incidenza a Torino città risulta di 6,1 casi ogni 100.000 abitanti (54 casi) mentre nel resto del Piemonte il valore scende a 3,3 casi ogni 100.000 abitanti (143 casi) (dato non mostrato).

PROVINCIA DI RESIDENZA/DOMICILIO	INCIDENZA TUBERCOLOSI (tassi di incidenza x 100.000 ab. [limite inf./sup. 95%])		
	2019	2020	2021
ALESSANDRIA	30 (7,1)	15 (3,6)	30 (7,3)
ASTI	18 (8,4)	9 (4,2)	11 (5,3)
BIELLA	5 (2,8)	2 (1,1)	3 (1,8)
CUNEO	40 (6,8)	22 (3,8)	40 (6,9)
NOVARA	21 (5,7)	12 (3,3)	23 (6,3)
TORINO	195 (8,6)	125 (5,6)	147 (6,6)
VERBANO –CUSIO –OSSOLA	8 (5,0)	3 (1,9)	3 (1,9)
VERCELLI	6 (3,5)	6 (3,5)	5 (3,0)
<b>TORINO</b>			
CITTÀ	121 (14,1)	75 (8,7)	89 (10,4)
PROVINCIA (ESCLUSA LA CITTÀ DI TORINO)	74 (5,3)	50 (3,6)	58 (4,3)

**Tabella 2** Incidenza di tubercolosi (anni 2019 - 2021) per provincia di residenza/domicilio

### LOCALIZZAZIONE DELLA MALATTIA TUBERCOLARE

Nel triennio 2019 - 2021, delle 560 tubercolosi respiratorie segnalate il 42,8% (240 casi) sono forme polmonari escavate. I casi di malattia tubercolare che riguardano oltre all'apparato respiratorio anche altre sedi sono 78 (Tabella 3).

**Tabella 3**

Caratteristiche casi di TB respiratoria (anni 2019 - 2021)

SEGNALAZIONI DI TB RESPIRATORIA	2019	2020	2021
CASI DI TB POLMONARE ESCAVATA	97 (39,6%)	61 (44,9%)	82 (45,8%)
CASI DI TB POLMONARE CON INTERESSAMENTO DI ALTRE SEDI	35 (14,3%)	21 (15,4%)	22 (12,3%)

Tra i 791 casi di TB diagnosticati dal 2019 al 2021, le forme di tubercolosi che interessano esclusivamente le sedi extra polmonari sono 227 (29%): nel 2019 corrispondono al 24% del totale, nel 2021 al 32%. Riguardo alle forme di tubercolosi disseminata, si osserva un numero elevato di segnalazioni nel 2021, pari a 27 casi (17%), rispetto ai due anni precedenti (8 casi nel 2020 e 14 casi nel 2019) e al valore medio registrato nell'ultimo decennio (17 casi all'anno, 10%).

Le localizzazioni della malattia tubercolare diverse dalla polmonare maggiormente rilevate sono quella linfonodale, con 133 casi (17%) nel triennio 2019 – 2021 (109 tubercolosi dei linfonodi periferici e 24 dei linfonodi intratoracici), e quella pleurica, con 52 casi (7%). Entrambe le localizzazioni risultano le più frequenti anche nel triennio precedente (2016 – 2018) con una frequenza rispettivamente del 15% e del 7%. Dal 2019 al 2021, i casi di tubercolosi delle meningi/sistema nervoso centrale sono 13 (5 nel 2019; 3 nel 2020; 5 nel 2021).

### INCIDENZA DI TB PER LUOGO DI NASCITA

Nel 2021, sono state segnalate in Piemonte 174 diagnosi di TB in persone nate all'estero, 119 nel 2020 e 189 nel 2019. Nell'ultimo quinquennio (2017 – 2021) la quota media di TB in stranieri è pari al 63% del totale dei casi dell'anno, di poco superiore a quella registrata nel quinquennio precedente (2012 – 2016), pari al 58%.

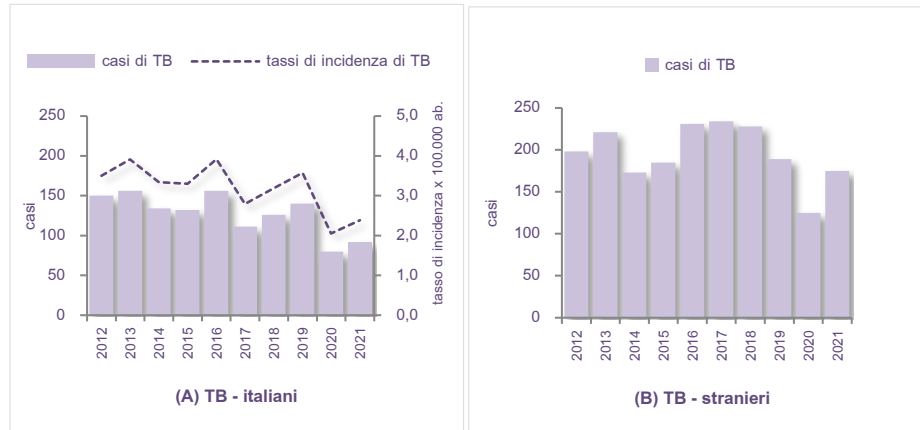
Le caratteristiche dei casi di TB negli stranieri riflettono la consistenza numerica in regione delle diverse comunità presenti e il livello di endemia di TB nel Paese di origine. Il 37% di tutti i casi di TB diagnosticati in stranieri dal 2019 al 2021 è in persone originarie della Romania (97 casi) e del Marocco (82 casi). Questi due Paesi risultano i più rappresentati sul territorio regionale: il 31,9% di tutti gli stranieri presenti in Piemonte al 01.01.2021 sono rumeni, il

12,8% marocchini. Nel 2021, il tasso di incidenza di TB nei cittadini rumeni (33 casi) e marocchini (33 casi) residenti in Piemonte risulta pari rispettivamente a 27,8 e 61,9 casi per 100.000 abitanti.

Nell'ultimo triennio (2019 – 2021), le segnalazioni di tubercolosi in persone nate in Italia sono state 309. Nel 2020 si è registrato il numero di casi più basso: 78 segnalazioni di cui 5 in persone date in Italia da genitori stranieri, mentre nel 2021 i casi registrati sono stati 91 (2,4 casi ogni 100.000 abitanti).

### Grafico 2

Andamento dei casi di TB per luogo di nascita [italiani (A); stranieri (B)] e dei tassi di incidenza nei nati in Italia (anni 2012 – 2021)



Dal 2012 al 2021, sono stati segnalati complessivamente 136 casi pediatrici di TB, 24 riguardano bambini stranieri e 112 bambini nati in Italia, di questi ultimi 99 sono figli di stranieri originari di Paesi ad alta endemia di tubercolosi mentre 13 sono figli di italiani (Tabella 5).

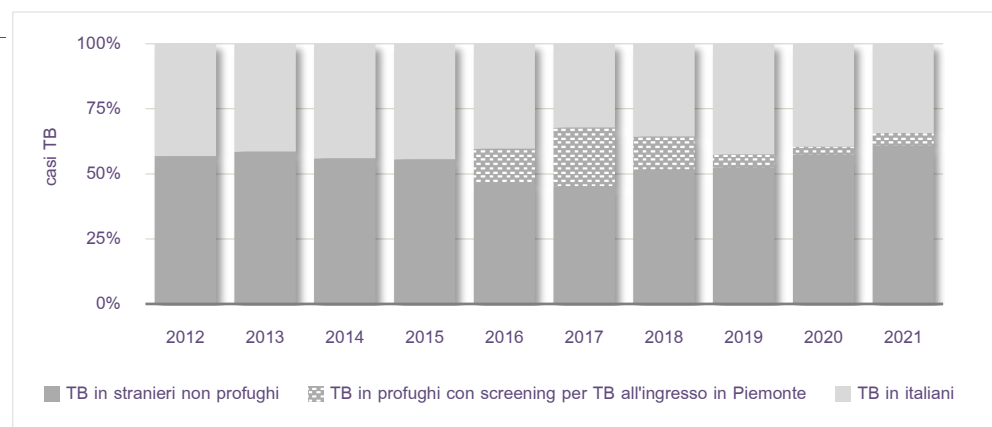
LUOGO DI NASCITA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTALE
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	N (%)
NATI IN ITALIA DA GENITORI ITALIANI	2	2	1	0	1	2	4	1	0	0	13 (9,5)
NATI IN ITALIA DA GENITORI STRANIERI	10	14	13	10	13	10	10	15	2	2	99 (72,9)
NATI ALL'ESTERO	4	6	1	6	3	2	1	0	1	0	24 (17,6)
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>136 (100)</b>

Tabella 5 Casi di TB in età pediatrica ( $\leq 14$  anni) e luogo di nascita (anni 2012 – 2021)

Dal 2016 al 2021, sono state diagnosticate complessivamente 216 tubercolosi in profughi accolti nella nostra regione. L'anno con maggior numero di diagnosi è il 2017, con 82 casi, mentre nel 2018 le segnalazioni si sono ridotte a 46. Nel triennio 2019 – 2021 le TB diagnosticate in profughi in ingresso in Piemonte sono state complessivamente 35. La netta prevalenza, 191 diagnosi su 216 (88%), riguarda giovani originari dall'Africa Sub-Sahariana (Grafico 3).

### Grafico 3

Frequenza dei casi di TB negli italiani e negli stranieri [profughi e non] (anni 2012 - 2021)



## INCIDENZA DI TB PER GENERE ED ETÀ

In Piemonte, dai primi anni Duemila, si rileva un'incidenza di tubercolosi costantemente superiore negli uomini rispetto alle donne. Nell'ultimo triennio (2019 – 2021), più dei 2/3 dei casi di TB riguardano uomini e il rapporto maschi/femmine risulta pari a 1,8, valore uguale a quello registrato nel triennio precedente (2016 – 2018).

Dal 2019 al 2021, la quota di persone con diagnosi di TB di età inferiore a 25 anni è pari al 16% (126 casi) mentre il 24,7% (195 casi) delle segnalazioni dell'anno riguarda ultrasessantaquattrenni (Tabella 4).

Nell'ultimo triennio in osservazione (2019 – 2021) rispetto a quello precedente (2016 – 2018), la frequenza di giovani ( $\leq 24$  anni) si riduce passando dal 23,4% al 16,0%, in particolare nel 2020, anno in cui questa fascia di età supera di poco il 10% del numero complessivo di casi (23 casi su 197 totali).

Nell'ultimo decennio (2012 – 2021), sono stati segnalati 136 casi di tubercolosi in bambini di età inferiore ai quindici anni, di questi 131 dal 2012 al 2019 (16 casi in media l'anno) e solo 5 nei due anni successivi. Sul totale dei 136 casi 118 (87%) sono tubercolosi respiratorie.

Nell'ultimo decennio (2012 – 2021), i valori più elevati dei tassi di incidenza, superiori a 10 casi ogni 100.000, si rilevano tra i giovani dai 15 ai 24 anni di età. Nel 2021 rispetto al 2019 si osserva una riduzione dei casi di TB in questa fascia di età: il tasso di incidenza scende da 13,6 nel 2019 a 8,2 nel 2021.

**Tabella 4**

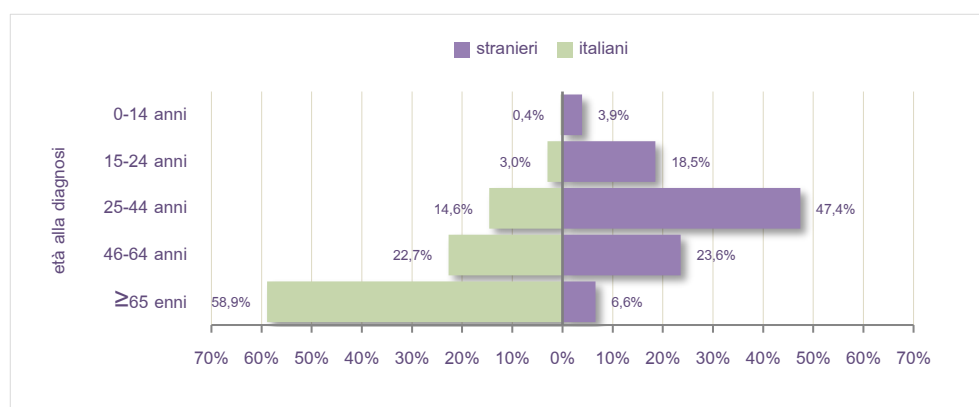
Incidenza di TB per classi di età

CLASSI DI ETÀ	CASI DI TB (Tassi di incidenza x 100.000 abitanti)		
	2019	2020	2021
$\leq 14$ anni	16 (3,0)	3 (0,6)	2 (0,4)
15-24 anni	53 (13,6)	20 (5,1)	32 (8,2)
25-44 anni	107 (10,9)	73 (7,6)	106 (11,4)
45-64 anni	77 (5,9)	43 (3,3)	64 (4,8)
$\geq 65$ anni	76 (6,9)	58(5,2)	61 (5,5)
<b>TOTALE</b>	<b>329 (7,6)</b>	<b>197 (4,6)</b>	<b>265 (6,2)</b>

La frequenza di TB distinta per classi di età varia in modo evidente a seconda del luogo di origine anche nell'ultimo triennio (2019 – 2021): dei 518 stranieri, compresi i bambini nati in Italia da genitori stranieri (36 casi), 116 (22%) hanno un'età inferiore ai 25 anni mentre tra gli italiani la frequenza di giovani si riduce al 4%. La fascia di età più frequente (59%) tra gli italiani risulta quella composta dagli ultra-sessantaquattrenni, classe che rappresenta appena il 7% tra gli stranieri (Grafico 5).

**Grafico 5**

Frequenza dei casi di TB per luogo di origine e per classi di età (anni 2019 - 2021)





**FOCOLAI DI TUBERCOLOSI**

Nel triennio 2019 - 2021, sono stati segnalati in Piemonte 23 focolai di tubercolosi composti da 2 a 3 persone ciascuno. Si tratta di casi epidemiologicamente correlati notificati nell'arco di due anni. Nel 2019, i focolai sono 12, altrettanti nei due anni successivi, 4 nel 2020 e 7 nel 2021.

L'ambito prevalente è quello familiare (18 focolai su 23), mentre le segnalazioni riguardanti l'ambito comunitario (scuola, lavoro, comunità alloggio) sono state 5 (11 nei tre anni precedenti) (Tabella 5).

I clusters che riguardano bambini in età pediatrica ( $\leq 14$  anni) sono 9, per un totale di 12 bambini coinvolti di cui 9 con meno di 5 anni di età. Risultano nati in Italia 12 bambini su 12, tutti da genitori stranieri. L'indagine epidemiologica ha permesso di identificare la fonte dell'infezione in tutti i casi nell'ambito familiare.

**Tabella 5**

Caratteristiche dei focolai di TB segnalati in Piemonte

ANNO	NUMERO FOCOLAI	FOCOLAI IN AMBITO FAMILIARE/AMICALE	FOCOLAI IN AMBITO COMUNITARIO	NUMERO MASSIMO CASI COINVOLTI
2012	16	12	4	6
2013	21	18	3	6
2014	16	15	1	3
2015	15	13	2	3
2016	17	15	2	4
2017	21	17	4	4
2018	15	10	5	6
2019	12	11	1	3
2020	4	2	2	2
2021	7	5	2	3

**Note metodologiche**

I dati riportati in questo Report provengono dal sistema di sorveglianza speciale della tubercolosi che integra il programma di notifica dei casi di tubercolosi previsto dal Decreto Ministero della Sanità 15 dicembre 1990 e Decreto Ministero della Sanità 29 luglio 1998.

Sono registrati a livello regionale tutti i casi di tubercolosi diagnosticati in Piemonte in soggetti ovunque residenti, compresi i casi in stranieri temporaneamente presenti.

Per ogni anno i tassi di incidenza di tubercolosi sono stati calcolati ponendo al numeratore i casi confermati di TB segnalati nell'anno e al denominatore la popolazione regionale/provinciale residente in Piemonte, italiana e straniera, ottenuta dalla rilevazione ISTAT, "Bilanci Demografici Comunali al 31 Dicembre" (BDDE, Banca Dati Demografica Evolutiva) riferita all'anno precedente. Per l'anno 2012 è stata usata la popolazione al 31.12.2011 post censimento.

Il sistema di sorveglianza esegue controlli routinari di completezza e di qualità delle registrazioni al fine anche di identificare ed eliminare eventuali segnalazioni multiple.